**Номер 4 Билет 5**

1)Доказать, что множество матриц

Является полем.

Проверим, является ли полем

Рассмотрим

является полем только если

так как , то

Проверим, что

Пусть

не имеет корней в

Характеристика

Простое подполе поля

Степень расширения над простым подполем

Найти минимальный многочлен примитивного элемента

Пусть примитивный элемент

корень

– минимальный многочлен